

## Ueber die Zucht von Bombyx (Antheraea) Pernyi Guér.,

von

Mr. **Lelièvre** in Amboise.

[Der Sitzungsbericht vom 3. Juni 1876 der Soc. entomol. de Belgique in Bruxelles enthält am Schlusse den nachstehenden interessanten Vortrag. Ich habe ihn aus dem Französischen übersetzt, weniger für die Leser dieser Zeitung, die dessen kaum bedürfen werden, wohl aber in Bezug darauf, dass sie meine Uebersetzung Landschullehrern und solchen Personen mittheilen können, denen es rathsam und ausführbar erschiene, auf die anscheinend einträgliche und im grössten Theile von Deutschland realisirbare Zucht des neuen Seidenspinners sich einzulassen. Die als beste Nahrung bezeichnete *Quercus pedunculata* lässt sich ja überall, wo sie nicht schon wächst; leicht anpflanzen.

C. A. Dohrn.]

Herr Lelièvre zeigt der Versammlung ein lebendes Exemplar von Bombyx (Antheraea) Pernyi Guér. aus dem nördlichen China; es ist ein Weibchen, mit Eierlegen an die Wände der Schachtel beschäftigt, worin es eingeschlossen.

Herr Lelièvre macht dazu folgende Mittheilung.

Diese schöne Art Bombyx wird seit lange in ihrer Heimat zu einem Webstoff ausgenutzt, der ganze Völkerschaften bekleidet und durch den Handel auch auf die Märkte von Europa kommt.

Die Raupe findet man vorzugsweise in bergigen Gegenden. Man verdankt ihre Einführung nach Frankreich dem Abbé Perny, der dem verstorbenen Guérin eine grosse Zahl von Eiern zustellte und 1855 zuerst ihre Zucht versuchte.

In China erhält man ohne Schwierigkeit zweimal jährlich Cocons, zuerst im Sommer (Juli), dann im Herbst (September, October). Die vollständige Entwicklung der Raupe kann innerhalb sechs Wochen bis zu zwei Monaten geschehen.

Bald nach der Verpuppung, wenige Tage nachher, schlüpft der Schmetterling aus, Begattung und Eierlegen erfolgen so:

fort; bei gewöhnlicher Temperatur kriechen die Raupchen 10 oder 12 Tage nachher aus.

Die Seide von *B. Pernyi* ist braun, wie die, welche unter dem Namen *Byssa* bekannt ist, von den grossen Cocons der *Antheraea Mylissa* F. stammt, den Stoff für die berühmten Taschentücher (*foulards*) liefert und von den Engländern auf den europäischen Markt gebracht wird.

Der Cocon von *B. Pernyi* ist dem von *B. mori* ähnlich geschlossen, folglich kann man ihn in derselben Weise abhaspeln.

Zum Erzielen guten Erfolges muss man das Ausschlüpfen aus den Eiern aufmerksam überwachen, das regelmässig in der Frühstunde stattfindet.

Man muss für die Räupechen ganz frische Eichenblätter bereit halten, denn sowie sie ausschlüpfen, machen sie sich behende an's Fressen. Zuerst sind sie schwarz und gleichen auf den ersten Blick der Raupe unsrer gemeinen *Saturnia carpini*. Später werden sie immer intensiver schön grün; die Tuberkeln ihrer Ringe nehmen verschiedene Farben an. Bei der ausgewachsenen Raupe vergehen diese Tuberkeln fast ganz: auf den Seiten der drei oder vier Ringe hinter den Thorax-Segmenten, welche die Krallen-Füsse tragen, zeigen sich glänzende Silberflecke, grösser oder kleiner, ähnlich denen, welche man auf den vier Flügeln des ausgebildeten Thiers findet.

Zur Förderung des Wachsthum und der Gesundheit der Raupen, muss man, sobald sie grösser werden, und vor und nach der jedesmaligen Häutung die Eichenblätter Morgens und Abends mit einem Wedel tüchtig besprengen. Man wird bemerken, namentlich nach der dritten Häutung und nach heissen, gewitterschwülen Tagen, dass die Raupen gierig die Wassertröpfchen von den Blättern aufsaugen.

Anfangs versuchte ich es mit zwei Generationen, wie die Chinesen; aber die zweite schlug fehl, weil die Mehrzahl meiner Raupen noch in der dritten Häutung waren, als Ende Septembers schon kalte Tage sich einstellten. Desshalb habe ich es vorgezogen, die im Juli-August gesponnenen Cocons an einen kühlen Ort, z. B. in den Keller zu stellen, und sie erst im Mai-Juni des nächsten Jahres auskriechen zu lassen. Die ersten krochen dann vom 10. bis 15. Mai aus.

Kaum ausgekrochen sucht das ♂ eifrigst die ♀. Die Begattung erfolgt vorzugsweise des Abends, dauert 22 bis 24 Stunden, und nicht selten begattet sich dasselbe ♂ drei-, viermal mit andern ♀.

Beide Geschlechter gleichen sich durchaus, nur dass das ♂ stark gekämmte Fühler hat. Das ♀ legt 150 bis 230 Eier.

Nicht genug kann ich anrathen, die Raupen an einem warmen und gut gelüfteten Ort zu halten und vor unreiner Luft zu bewahren. Ich bediene mich mit Erfolg der „biberons“ \*) die ich mit frischem reinem Wasser oder mit feuchtem Sande fülle; dahinein stecke ich die Eichenzweige, nachdem ich sie von Ameisen, Spinnen und andern Raupenfeinden sorgfältig gereinigt habe. Vorzugsweise muss man Zweige von einem ältern Baume, nicht fleischige Triebe von Schösslingen nehmen, denn die Blätter der letzteren sind zu wässrig und machen die Raupen zu der abscheulichen Krankheit geneigt, welche man „flat“ (Blähsucht?) nennt. Auch haben diese Schösslinge die schlechte Eigenschaft, dass sie rasch welken, auch wenn sie im Wasser stehen.

Von allen Eichenarten scheinen die Raupen an *Quercus pedunculata* am meisten Geschmack zu finden.

Man muss sich hüten, die Raupen zu berühren, da sie sofort eine gelbbraune Flüssigkeit aus dem Munde absondern, was sie schwächt. Wenn sie grösser sind, kann man sie ohne sie zu verletzen nicht von dem Zweige losmachen, an den sie sich angeklammert haben — eher würden sie sich die Füsse ausreissen lassen.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, ist es gerathen, die „biberons“ in einem Kreise aufzustellen und das Centrum frei zu lassen. Haben die Raupen die Blätter aufgezehrt, oder sind diese welk geworden, so stellt man andre biberons in die Mitte mit frischen Zweigen, welche die älteren berühren: dann gehen die Raupen eiligst auf die frische Nahrung über.

So fährt man fort und lässt sie alle Verwandlungs-Phasen durchmachen und nach der vierten Häutung spinnen sie sich ihren Cocon durch Umklappen eines Blättchens von dem Eichenzweige, auf dem sie gerade sitzen.

Von allen Seidenerzeugern, die man neuerlich nach Europa gebracht, ist diese Art die am leichtesten zu cultivirende.

\*

Soweit Herr Lelièvre. Ich bedaure, dass er sich nicht ausdrücklich darüber erklärt hat, ob und unter welchen Bedingungen er bereit ist, Eier von B. Pernyi abzulassen. muss dies also den Herren anheimgeben, welche geneigt sind, diese

---

\*) Biberon, Gefäss mit einem langen Halse, woraus man durch Saugen trinken kann.

anscheinend leichte Industrie zu cultiviren, oder in ihren Kreisen anzuregen. Jedenfalls wird ein Brief an

Monsieur Lelièvre

membre de la Soc. d'hist. nat. d'Angers

a

Amboise

wohl an die richtige Adresse kommen.

C. A. Dohrn.

## Ist der Kartoffelkäfer giftig?

Von

**Aug. Grote** und **Adolph Kaiser** von Buffalo N. Y.

Wiederholentlich wurde in öffentlichen Blättern die Angabe gemacht, dass der Kartoffel- oder Colorado-Käfer (*Leptinotarsa decemlineata*) giftige Eigenschaften habe, besonders aber geschah dieses in dem siebenten Berichte über die Insekten Missouri's von Prof. C. V. Riley. Es wird behauptet, dass wenn man mit den Käfern in Contact kommt oder wenn man dieselben verbrüht oder verbrennt und den Rauch oder Dampf einathmet, sich verschiedene Symptome von Haut- oder nervösen Krankheiten zeigen.

Um die Sache zu untersuchen, wurde eine Anzahl Käfer auf Feldern in der Nähe von Buffalo, wo man kein Arsenik in Anwendung gebracht hatte, gesammelt, und der Destillation mit Salzwasser, um eine erhöhte Temperatur zu erreichen, unterworfen. Durch dieses Verfahren erhielt man von einem Quart Insekten eine Flüssigkeit von ungefähr 4 Unzen Gewicht. Diese Flüssigkeit war vollkommen klar, und es entströmte ihr ein sehr unangenehmer Geruch; sie ergab eine alkalische Reaction, da sie eine gewisse Quantität freien Ammoniaks und kohlen-sauren Ammoniaks enthielt.

Alsdann wurde eine gleiche Quantität der Käfer zur Bereitung einer Tinktur genommen, welche auf folgende Weise hergestellt wurde: Absoluter und chemisch reiner Alkohol